

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 1 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

1. SZAKASZ: Az anyag/keverék és a vállalat/vállalkozás azonosítása

- 1.1. **Termékazonosító** Index-szám: 016-094-00-1
 Az anyag neve: Kén (elemi) OKBI szám: B-000622
 CAS szám: 7704-34-9 REACH szám: 01-2119487295-27
 EK szám: 231-722-6
- 1.2. **Anyag vagy keverék lényeges azonosított felhasználása, illetve ellenjavallt felhasználása**
 Szerves és szervetlen vegyiparban használt nyersanyag, többek között kénsav, műtrágya, növényápolók gyártásához, mezőgazdasággal kapcsolatos szerszámok és helyiségek fertőtlenítéséhez.
- 1.3. **A biztonsági adatlap szállítójának adatai**
 Forgalmazó: Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.
 Cím: 1089 Budapest, Orczy út 6.
 Telefon: 464-4919, Fax: 464-4982, e-mail: totherika@novochem.hu
- 1.4. **Sürgősségi telefonszám:** 06-80-201-199 zöld szám
 Hivatalos tanácsadó szerv: ETTSZ
 1096 Budapest, Nagyvárad tér 2.

2. SZAKASZ: A veszély azonosítása

- 2.1. **Az anyag vagy keverék besorolása**
Az anyag az 1272/2008 EK rendelet szerint osztályozva veszélyes anyagnak számít.
 EU veszélyjel



GHS07 Figyelem!

Figyelmeztető mondatok:

Bőrirritáló hatású: Skin Irrit. 2 H315 Bőrizgató hatású

- 2.2. **Címkézési elemek**



GHS07

Figyelmeztető jelszó: **Figyelem**

Veszélyes anyagok veszélyeire utaló mondatok:

H315 Bőrirritáló hatású.

A veszélyes anyagok biztonságos használatára utaló mondatok:

P280 Védőkesztyűt/védőruhát/szemvédőt/arcvédőt használni.

P302+P352 Ha bőrre kerül: Lemosni bő szappanos vízzel.

P332+P313 Bőrirritáció esetén: orvoshoz fordulni/orvosi ellátást kell kérni.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 2 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

2.3. Egyéb veszélyek

A szilárd kén éghető anyag. Elégése eredményeként mérgező és irritáló gázok, gőzök és füstök szabadulnak fel, amelyek ingerelhetik a légutak nyálkahártyáit, a szemet, hosszabb érintkezés esetén pedig a bőrt is. A kén vegyi öngyulladás oxidánsokkal való érintkezés hatására, ill. szénnel, korommal, zsírokkal és olajokkal alkotott keverékekben következhet be.

A kénpor a levegővel robbanó elegyet képez. A robbanásveszély akkor is fennáll, ha a felgyülemlett kénpor-réteg hőmérséklete túllépi a gyulladáspontot, pl. a berendezések forró felületeivel való érintkezés miatt, vagy a berendezés hibás működése – amely az alkatrészek melegeedéséhez (ez főként a mozgó alkatrészeket érinti) vezet – esetén. Ilyen helyzetben a leülepedett kénpor rétege parázslani kezd, majd meggyullad a kénpor-levegő keverék.

A kén nagyon hajlamos a feltöltődésre – a sztatikus elektromosság pedig iniciálhatja a kénpor robbanását.

3. SZAKASZ: Összetétel vagy az összetevőkre vonatkozó adatok

3.1. Anyagok

Hatóanyag: Kén

CAS szám: 7704-34-9

EK szám: 231-722-6

3.2. Keverék: nem

4. SZAKASZ: Elsősegély-nyújtási intézkedések

4.1. Elsősegély-nyújtási intézkedések ismertetése

Általános: Tartós tünetek, rosszullét esetén orvost kell hívni.

Belégzés: A sérültet el kell távolítani a szennyeződött területről és friss levegőre vinni.

Amennyiben nem múlnak el a panaszok illetve rosszullét esetén orvoshoz kell fordulni.

Lenyelés: A száját öblítsük ki. Itassunk a sérülttel nagy mennyiségű vizet vagy tejet, majd hívjunk orvost. Eszméletlen sérültnek nem szabad semmilyen folyadékot adni.

Bőr: A szennyezett ruházatot el kell távolítani és az érintett bőrfelületet vízzel kell lemosni.

Szem: A nyitott szemet azonnal bőséges vízzel mossuk át, forduljunk orvoshoz.

4.2. A legfontosabb – akut és késleltetett – tünetek és hatások

Nem jellemző

4.3. A szükséges azonnali orvosi ellátás és különleges ellátás jelzése

Nem áll rendelkezésre több adat. Tüneti kezelés szükséges lehet.

5. SZAKASZ: Tűzvédelmi intézkedések

5.1. Oltóanyag

Vízköd, oltóhab, CO2 poroltó és egyéb elérhető oltóanyagok. Nem szabad közvetlenül a termékre vízsugarat irányítani.

5.2. Az anyaghoz vagy a keverékhez társuló különleges veszélyek

Éghető anyag. A kén égése során toxikus (légutakkal érintkezve) irritáló gáz fejlődik – a kéndioxid. Az embereket azonnal evakuálni kell a robbanással és a tűz során keletkező mérgező gázok okozta fertőzéssel veszélyeztetett övezetből.

A tűz vagy magas hőmérséklet hatásának kitett tárolóedényeket szórt vízsugarakkal hűteni kell, és lehetőség szerint el kell távolítani a veszélyeztetett területről, tovább folytatva a hűtést.

A kénpor és a kén gőz a levegővel robbanó elegyet alkot, ami azzal járhat, hogy a robbanások és a tűz tovaterjed.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 3 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

5.3. **Tűzoltóknak szóló javaslat**

A nagy tüzet vízpermettel, vízcseppel és vízköddel oltani. Zárt helyiségekben vízgőzt ajánlatos használni.

Teljes tűzálló ruházatot és független levegőellátással rendelkező légzőkészüléket kell használni.

6. SZAKASZ: Intézkedések véletlenszerű környezetbe jutás esetén

6.1. **Személyi óvintézkedések, egyéni védőeszközök és vészhelyzeti eljárások:**

Pormaszkot, védőszemüveget kell használni, ha tartós a porkibocsátás vagy magas a munkahelyi levegőben a porkoncentráció.

A veszélyeztetett területről el kell távolítani azokat a személyeket, akik nem vesznek részt az üzemzavar elhárításában. Mentőegységeket kell hívni.

A megfelelő védelemmel nem rendelkező személyeket távol kell tartani a veszélyeztetett területtől. Személyi védőeszközök használatát lásd az adatlap 8. szakaszban. El kell kerülni a por felizzását. Meg kell szüntetni a potenciális gyújtóforrásokat. Kerülni kell a porok és a gőzök belégzését. Ha a por zárt térben szabadult ki, gondoskodni az elégséges szellőztetésről.

6.2. **Környezetvédelmi óvintézkedések**

A vízforrások és víztárolók szennyeződésének megelőzésére határoljuk körül és zárjuk el a kiszóródás helyszínét.

Nagy mennyiség kiszabadulása vagy a környezet veszélyeztetése esetén (vízbe, csatornába vagy talajba juthat) az Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóságot értesíteni kell.

6.3. **A területi elhatárolás és a szennyezés-mentesítés módszerei és anyagai**

Ártalmatlanítás, feltisztítás: Porszívózzuk, lapátoljuk össze, tegyük megfelelő hulladékgyűjtőbe.

6.4. **Hivatkozás más szakaszokra**

Személyi védőfelszerelés a 8. pontban.

Tárolással kapcsolatos tudnivalók a 7. pontban.

A 13. pontban leírtak szerint ártalmatlanítsuk.

7. SZAKASZ: Kezelés és tárolás

7.1. **A biztonságos kezelésre irányuló óvintézkedések**

Általános munkaegészségügyi és higiéniai óvintézkedések:

Tilos a dohányzás! Munka végeztével mossunk kezet! Tilos munkavégzés közben enni, inni!

Egyéb: Tekintettel a kénpor és a levegő keverékének nagyfokú robbanási hajlamára, a kén egyedi csomagolásba (zsákok, big-bag-ek) való betöltése vagy kiürítése során mindenképpen meg kell akadályozni, hogy az ilyen robbanások feltételei kialakuljanak.

Ehhez meg kell akadályozni olyan kénpor-levegő keverék létrejöttét, amelyben a kénpor-tartalom túllépi az alsó robbanási határt, meg kell szüntetni a robbanás-iniciátorokat (nyílt láng, mechanikus szikrák, elektromos zárlatok, sztatikus elektromosság, stb.).

A robbanó elegy kialakulásának elhárítása céljából a folyamat mindegyik szakaszában (a szilárd kén raktározása, szállítása és felhasználása) korlátozni kell annak lehetőségét, hogy kénpor keletkezzen, nem szabad megengedni, hogy kénpor gyűljön össze, elszívókat alkalmazni azokon a helyeken, ahol a technológiai folyamatok okán kénpor szabadulhat el.

A gyújtóforrások és robbanás-iniciátorok kiiktatása céljából védelmeket szükséges bevezetni: a kén feltöltődése ellen, tehát hatékony védelmet a sztatikus elektromosság ellen, pl. a berendezések ezt megkövetelő elemeinek megfelelő földelése útján (az elektrosztatikus

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 4 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

töltések levezetése céljából), a berendezések kénnel érintkező elemeinek megfelelő anyagból történő kivitelezése révén, olyan elektromos berendezések használata, amelyek teljesítik a robbanásveszélyes környezetben működő villamos berendezésekkel és installációkkal szembeni, az európai és hazai szabványokban lefektetett követelményeket (az ATEX irányelvvel összhangban), nyílt láng használatának kerülése kén jelenlétében, annak kizárása, hogy a hőmérséklet robbanásveszélyes szintre emelkedjen.

A pontos műszaki megoldásokat a végzett folyamatok sajátosságai alapján kell megválasztani. A kénnel végrehajtott mindenféle művelet során tilos enni, inni, dohányozni, gyógyszert szedni, kerülni kell a gőz, por, füst és aeroszol belélegzését, be kell tartani a személyi higiénia szabályait. Személyi védőfelszerelést kell viselni a biztonsági adatlap 8. szakaszában található információknak megfelelően.

7.2. A biztonságos tárolás feltételei, az esetleges összeférhetetlenséggel együtt:

Eredeti csomagolásban, száraz, jól szellőztetett környezetben tároljuk.

Tárolási hőmérséklet 5-25 °C.

Minden zárt raktárhelyiséget szellőztetni kell – levegővel keveredve robbanóanyag keletkezhet. Az elektromos szerelvényeknek robbanásvédelemmel kell lenniük. Tűzforrástól, hőforrástól, reaktív anyagoktól (erős lúgok, illanó anyagok) távol tartani.

A kén nagy mennyiségben ömlesztett formában, lehetőleg fedél alatt kell tárolni. Kisebb mennyiséget zsákokban, üvegedényekben, hordóban. Óvni a piroforikus vastól, a rézből készült elemektől, az ammóniától, kénsavtól, fémporttól, klórtól, nitráttól, a perkloráttól, permanganáttól és az anhidridektől.

Az olvasztott kén az illanó anyagok többségével reakcióba lép.

7.3. Meghatározott végfelhasználás (végfelhasználások)

Szerves és szervetlen vegyiparban használt nyersanyag, többek között kénsav, műtrágya, növényápolók gyártásához, mezőgazdasággal kapcsolatos szerszámok és helyiségek fertőtlenítéséhez.

8. SZAKASZ: Az expozíció ellenőrzése/egyéni védelem

8.1. Ellenőrzési paraméterek

Kénhidrogén NDS: 10 mg/m³,

Kéndioxid NDS: 1.3 mg/m³, NDSh: 2.7 mg/m³, NDSP: – (tűz és kén meggyulladásakor)

A szociális és munkaügyi és miniszter 2002. november 29-i emberi egészségre és környezetre káros tényezők megengedett legmagasabb munkakörnyezeti koncentrációjáról és határértékéről szóló rendelete (Hiv. Közlöny 217 sz.,1833. a későbbi változtatásokkal)

DNEL: nem vonatkozik (nem mérgező anyag)

PNEC: nem vonatkozik (nem mérgező anyag)

8.2. Az expozíció elleni védekezés

Megfelelő műszaki ellenőrzés:

Bebiztosítani az általános és a helyi szellőztetést a levegőszennyező tényezők koncentrációját a megengedett érték alatt tartva. Amikor az anyag koncentrációja ismert és megállapított, a személyi védőfelszerelés kiválasztásához az adott munkakörnyezetben fellépő anyag koncentrációt, a fertőzés idejét és az alkalmazott által végrehajtott munkálatokat kell figyelembe venni. Ott, ahol fennáll a veszélye gázok, porok és gőzök robbanást vagy mérgezést előidéző koncentrációja, vízpermetezést kell bevezetni.

Szem-/arcvédelem: A por nagymértékű koncentrációja esetén szemvédőt (szemüveget) kell

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 5 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

viselni.

Bőrvédelem: Szövet, lehetőleg pamutkesztyűt viselni bőrből készült kézvédő elemekkel. Zárt szövetből készült munkaruhát, munkacipőt viselni.

Légutak védelme: A szokásos feltételek között, megfelelő szellőztetés mellett a légutak védelmére nincs szükség.

Túl magas kénpor-koncentráció esetén szűrő félálarcot kell viselni.

Olyan atmoszférában történő munkavégzés esetén, amely égő kénből származó port és gőzt tartalmaz, a megfelelő szűrővel ellátott gázálarcot kell viselni.

Az elégtelen oxigént tartalmazó atmoszférában vagy kis légterű, zárt térben történő munkavégzés esetén a légutak védelmére szigetelő védőfelszerelést kell használni frisslevegős készülékkel.

Környezeti expozíció-ellenőrzések:

Kerülni az anyag talajba, szennyvízcsatornába, egyéb csatornába jutását.

9. SZAKASZ: Fizikai és kémiai tulajdonságok

9.1. Az alapvető fizikai és kémiai tulajdonságokra vonatkozó információk

- Külső jellemzők: szilárd, sárga
- Szag: sajátos
- Szagküszöbérték: nem vonatkozik
- pH: 6,5 (100g/l 20°C hőmérsékleten)
- Olvadáspont/fagyáspont: 112,8°C / Nincs meghatározva
- Kezdeti forráspont: 444,6°C
- Gyulladáspont (a kén tároló edény falának max. hőmérséklete ne lépje túl): 180°C
- Párolgási sebesség: Nincs meghatározva (nincsenek elérhető adatok)
- Tűzveszélyesség (szilárd, gáz): Éghető
- Porfelhő alsó robbanási határa: 20±1,2 g/m³
- Gőznyomás: 133,3Pa (183°C hőmérsékleten)
- Gőzsűrűség: Nincs meghatározva (nincsenek elérhető adatok)
- Relatív sűrűség: 2,07 g/cm³ 20°C hőmérsékleten
- Oldékonyság: Vízben nem oldódik. Szén-diszulfidban, kloroformban, benzolban, toluolban oldódik.
- Megoszlási hányados: n-oktanol/ víz: Nincs meghatározva (szervetlen anyag).
- Öngyulladási hőmérséklet: 215°C
- Bomlási hőmérséklet: Nincs meghatározva (nincsenek elérhető adatok)
- Viszkózitás: 10-11cP (119°C)
- Robbanásveszélyes tulajdonságok: A kénpor a levegővel robbanókeveréket alkot. A kén nitrátokkal, klorátokkal, perklorátokkal és permanganátokkal reakcióba lépve robbanásveszélyes.
- Oxidáló tulajdonságok: Az olvasztott kén az illanó anyagok többségével reakcióba lép

9.2. Egyéb információk

Maximális robbanási nyomás p_{max} : 7,1 ± 0,4 bar *

Nyomásnövekedés maximális sebessége (dp/dt)_{max}: 794 ± 78 bar/s *

Robbanási jelzőszám K_{st} max : 216 ± 22 m·bar/s *

Robbanási osztály: St2 *

Porfelhő gyulladási hőmérséklete T_{cl}: 270 ± 3,6 °C *

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 6 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

Porréteg gyulladási hőmérséklete T5 mm: kb. 123 °C * hőmérsékleten megolvad

Porfelhő minimális gyulladási energiája MIE : < 1,8 mJ *

Halmazsűrűség: 1200-1350 kg/m³ (granulátumos kén) 550-750 kg/m³ (kénpor)

* - a paraméterek darált kénre vonatkoznak

10. SZAKASZ: Stabilitás és reakciókészség

10.1. **Reakciókészség:** reaktív anyag

10.2. **Kémiai stabilitás:** normál körülmények között a termék stabil.

10.3. **A veszélyes reakciók lehetősége:** Óvni a pirofórikus vastól, rézből készült elemektől, ammóniától, kénsavtól, fémporttól, klórtól, nitráttól, perkloráttól, permanganáttól és az anhidridektől.

10.4. **Kerülendő körülmények:** Kerülni a nyílt lángot és az egyéb erős energiaforrásokat.

10.5. **Nem összeférhető anyagok:** Óvni a pirofórikus vastól, rézből készült elemektől, ammóniától, kénsavtól, fémporttól, klórtól, nitráttól, perkloráttól, permanganáttól és az anhidridektől. Az olvasztott kén az illanó anyagok többségével reakcióba lép. A kén korrodálón hat a fémekre.

10.6. **Veszélyes bomlástermékek:** ld. 5. szakasz.

11. SZAKASZ: Toxikológiai adatok

11.1. **A toxikológiai hatásokra vonatkozó információ**

Akut toxicitás:

LD50: >2000 mg/kg m.c. (orális, patkány)

LD50: >2000 mg/kg m.c. (bőr, nyúl)

LC50: >5430 mg/m³ (inhalációs, patkány, 4h)

Maró hatás: A kénpor irritálón hat a bőrre.

Súlyos szemsérülés/irritálón hat a szemre:

A kénpor irritálón hathat a szemre, elpirosodás vagy akár fájdalom is felléphet.

Légutakra ható vagy szenzibilizáló hatás:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

Mutagenitás a szaporodási sejtekre:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

Rákkeltő hatás:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

Reprodukciót károsító tulajdonság:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

Toxicitás – egyszeri dózis:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve.

Gőz belélegzése – gyors levegővétel követi köhögéssel együtt. Az olvasztott kénből kiváló gőzt nagyon gyorsan elnyelheti a tüdő.

Lenyelés esetén hányinger és hányás léphet fel, súlyosabb esetekben kéz és lábremegés, émelygés.

Toxicitás – ismételt dózis:

Az elérhető adatok alapján az osztályozás kritériumai nincsenek teljesítve. A kénpor és kén-gáz tartalmú levegőt rendszeresen belélegző személyek nyálkahártya irritációra, fejfájásra és émelygésre, izgatottságra és álmoságra, emésztési zavarokra, kiszáradásra és bőrrepedésre panaszkodhatnak.

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 7 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

12. SZAKASZ: Ökológiai adatok

12.1. Toxicitás:

Vízi környezet:

Akut és idült toxikológiai vizsgálat gerincteleneken, algákon, halakon: nincs adat

Üledék:

Toxikológiai vizsgálat az üledék élőlényein: nincs adat

Szárazföld:

Toxikológiai vizsgálat a gerincteleneken: nincs adat

Toxikológiai vizsgálat a növényeken: nincs adat

Toxikológiai vizsgálat a gilisztákon: nincs adat nincs adat

12.2. **Perzisztencia és lebonthatóság:** Kén: a talajban a mikrobiológiai lebomlás következtében a nem kötött kén szulfáttá oxidálódik (oxigén jelenléte) vagy szulfiddá redukálódik (oxigénmentes körülmények).

12.3. **Bioakkumulációs képesség** nincs adat

12.4. **A talajban való mobilitás:** nincs adat

12.5. **A PBT- és a vPvB-értékelés eredményei**
nem tartozik az említett kategóriába

12.6. Egyéb káros hatások

Kis mennyiségben a föld felszínén hagyott kén nem jelent komoly veszélyt a környezetre, mivel a mennyisége folyamatosan csökken: a földfelszínről mind a mikroorganizmusok, mind pedig a növények felveszik; légköri tényezők hatására kéndioxidá, a nedvességgel kapcsolatba lépve kénsavvá (IV) vagy adott feltételek mellett kéntrioxidá és kénsavvá (VI) alakul vagy szulfidra redukálódik

13. SZAKASZ: Ártalmatlanítási szempontok

13.1. Hulladékkezelési módszerek

Ajánlások: Tartsuk be a helyi, nemzeti, hatósági előírásokat. A szermaradéokra és a hulladékokra a 2012.CLXXXV. Hulladék törvényt, a csomagolóanyagokkal a 442/2012 (XI.29) Korm. r. figyelembe vételével kell eljárni.

A kén használatával kapcsolatos hulladékok: kén szennyeződések, kén után fennmaradt elhasznált csomagolások.

Az ilyen hulladékokkal minden alkalommal az érvényben lévő országos hulladékkezelésre vonatkozó szabályok, valamint a kén felhasználója és a közigazgatási szervek (pl. megfelelő megyei elnök döntése) helyi megállapodásai szerint (különösen a veszélyes hulladékokra vonatkozólag) kell eljárni (újrahasznosítani vagy ártalmatlanítani).

Hulladék kódok: 060699 (egyéb máshol fel nem sorolt hulladékok).

A szennyezett kén visszanyerésére vonatkozólag nincsenek korlátozások, amennyiben műszakilag ez megoldható. A hulladéktermék visszanyerését vagy megsemmisítését az érvényben lévő szabályoknak megfelelően kell végrehajtani. Ajánlott megsemmisítési mód: elégetés.

A kén után fennmaradó szennyezett csomagolást újra hasznosítani lehet ugyanerre a célra, a hulladékká ilyenkor csak a fel nem használt csomagolóanyag marad (köztük a sérültek). Ekkor hulladék csomagolásnak minősül, amelyet vissza kell szolgáltatni a kén szállítójának vagy meg kell semmisíteni és/vagy vissza kell nyerni a hulladék tulajdonosának a fent meghatározott szabályoknak megfelelően. Nincs speciálisan meghatározott eljárás a kén után fennmaradt

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 8 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

hulladék csomagolóanyagok megsemmisítésére.

A hulladékokról szóló 2012. december 14-i törvény (Hiv. Közl., 2013. év, 21.étel).

A csomagolások és csomagolási hulladékok kezeléséről szóló 2013. június 13-i törvény (Hiv. Közl., 2013. év, 888.étel). Környezetvédelmi Miniszter 2001. szeptember 27-i hulladékkatalógusra vonatkozó Rendelete (Hiv. Közlöny. 112. sz., 1206.étel későbbi módosításokkal).

14. SZAKASZ: Szállításra vonatkozó információk

A darált kénpor nem tartozik ADR/RID előírások hatálya alá (nem teljesíti a RID és ADR előírások szerinti minősítési kritériumokat – a 031/IPO-BC/2013 sz., a Varsói Szerves Vegyipari Intézet 2013.08.05-én kiadott minősítő tanúsítványa szerint.).

A kén granulátumra a 242. sz. speciális szabály szerint nem vonatkoznak az ADR/RID/IMDG/ADN szabályai. A darált kénporra vonatkoznak az IMDG (tengeri szállítás), ill. ADN (belvízi szállítás) előírások.

14.1. **UN szám:** 1350

14.2. **ENSZ szerinti megfelelő szállítási megnevezés:** Kén

14.3. **Szállítási veszélyességi osztályok:** 4.1

14.4. **Csomagolási csoport:** III.

14.5. **Környezeti veszélyek:** Környezetre nem veszélyes.

14.6. **A felhasználót érintő különleges óvintézkedések:** Nincs adat

14.7. **A MARPOL 73/78 II. melléklete és az IBC kódex szerinti ömlesztett szállítás:** Nincs adat

15. SZAKASZ: Szabályozással kapcsolatos információk

15.1. **Az adott anyaggal vagy keverékkel kapcsolatos biztonsági, egészségügyi és környezetvédelmi jogszabályok**

A 2011. február 25-i vegyi anyagokról és azok keverékeiről szóló Törvény (Hivatalos Közlöny 2011. év, 63. szám, 322.étel *a későbbi módosításokkal*);

Az Európai Parlament és Tanács (EK) 2006. december 18-i a vegyi anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) és az Európai Kémiai Ügynökség létrehozásáról szóló, az 1999/45/EK irányelvét módosító és a Tanács (EGK) 793/93 sz.

Rendeletét és a Bizottság (EK) 1488/94 sz. Rendeletét, a Tanács 76/769/EGK rendeletét és a Bizottság 91/155/EGK, 93/67/EGK, 93/105/EGK és 2000/21/EK rendeletét hatályon kívül helyező 1907/2006 sz. Rendelete (Hivatalos Értesítő 2007.05.29-i L 136 későbbi módosításokkal helyesbítése).

A Bizottság (EU) 2010. május 20-i 453/2010 sz. Rendelete az Európai Parlament és Tanács 2006. december 18-i a vegyi anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló rendeletének (EK) a módosításáról (Hiv. Értesítő, 2010.05.31-i L 133)

*Az Európai Parlament és Tanács 2008. december 16-i, az anyagok és keveréke osztályozásáról, jelöléséről és csomagolásáról szóló, a A 2011. február 25-i vegyi anyagokról és azok keverékeiről szóló Törvény (Hivatalos Közlöny 2011. év, 63. szám, 322.étel *a későbbi módosításokkal*);*

Az Európai Parlament és Tanács (EK) 2006. december 18-i a vegyi anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) és az Európai Kémiai Ügynökség létrehozásáról szóló, az 1999/45/EK irányelvét módosító és a Tanács (EGK) 793/93 sz. Rendeletét és a Bizottság (EK) 1488/94 sz. Rendeletét, a Tanács 76/769/EGK rendeletét és a Bizottság 91/155/EGK, 93/67/EGK, 93/105/EGK és 2000/21/EK rendeletét hatályon kívül

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN	Oldal: 9 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap		

helyező 1907/2006 sz. Rendelete (Hivatalos Értesítő 2007.05.29-i L 136 későbbi módosításokkal helyesbítése).

A Bizottság (EU) 2010. május 20-i 453/2010 sz. Rendelete az Európai Parlament és Tanács 2006. december 18-i a vegyi anyagok regisztrációjáról, értékeléséről, engedélyezéséről és korlátozásáról (REACH) szóló rendeletének (EK) a módosításáról (Hiv. Értesítő, 2010.05.31-i L 133)

Az Európai Parlament és Tanács 2008. december 16-i, az anyagok és keverékek osztályozásáról, jelöléséről és csomagolásáról szóló, a 67/548/EGK és 1999/45/EK irányelveket hatályon kívül helyező és az (EK) 1907/2006 sz. rendeletet módosító (EK) 1272/2008 sz. rendelete (Hiv. Értesítő 2008.12.31-i EU L 353. szám, a későbbi módosításokkal);

Az egészségügyi miniszter 2012. augusztus 10-i rendelete a vegyi anyagok és azok keverékei minősítésének kritériumairól és módszeréről (Hiv. Közl., 2012. évi 1018. tétel);

A munkaügyi és szociálpolitikai miniszter 1997. szeptember 26-i rendelete az általános munkavédelmi és munka-egészségügyi előírásokról (egységes szöveg, Hiv. Közl., 2003. évi 169. sz., 1650. tétel, a későbbi módosításokkal);

A gazdasági miniszter 2010. július 8-i rendelete a munkavédelemre és munka-egészségügyre vonatkozó minimális követelményekre annak kapcsán, hogy a munkahelyen robbanó atmoszféra alakulhat ki (Hiv. Közl., 2010. évi 138. sz., 931. tétel);

1991. augusztus 24-i tűzvédelmi törvény (egységes szöveg: Hiv. Közl., 2009. évi 178. sz., 1380. tétel, a későbbi módosításokkal);

2011. augusztus 19-i törvény a veszélyes anyagok szállításáról (Hiv. Közl., 2011. évi 227. sz., 1367. tétel, a későbbi módosításokkal);

2012. december 14-i törvény a hulladékokról (Hiv. Közl., 2013. évi 21. tétel).

15.2. **Kémiai biztonsági értékelés**

Nem készült

16. SZAKASZ: Egyéb információk

H315 Bőrirritáló hatású.

P280 Védőkesztyűt/védőruhát/szemvédőt/arcvédőt használni.

P302+P352 Ha bőrre kerül: Lemosni bő szappanos vízzel.

P332+P313 Bőrirritáció esetén: orvoshoz fordulni/orvosi ellátást kell kérni.

Rövidítések:

NDS Megengedett legmagasabb koncentráció

NDSch Megengedett legmagasabb pillanatnyi koncentráció

NDSP Megengedett legmagasabb koncentráció határérték

DNEL Expozíció származtatott értéke (Derived No Effect Level)

PNEC Előre látható hatásmentes koncentráció (Predicted No Effect Concentration)

LD50 Adag, amelynél a megvizsgált állatok 50%-os halálozása figyelhető meg

LC50 Koncentráció, amelynél a megvizsgált állatok 50%-os halálozása figyelhető meg

vPvB (Anyag) Nagyon perzisztens és nagyon bioakkumulatív

PBT (Anyag) Perzisztens, bioakkumulatív és toxikus

RID Veszélyes hulladékok nemzetközi vasúti szállítására vonatkozó szabályzat

ADR Veszélyes hulladékok nemzetközi közúti szállítására vonatkozó európai szerződés

IMDG Veszélyes Áruk Nemzetközi Tengerészeti Kódexe

Novochem Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. 1089 Budapest, Orczy út 6. Tel.: 1-210-1200, Fax: 1-464-4972		BIZTONSÁGI ADATLAP	
Elkészítés kelte: 2016.02.15. Felülvizsg. kelte: - Felülvizsgálatok száma:	KÉN		Oldal: 10 / 10 Verziószám: 1/14
A 830/2015EK rendeletnek megfelelő Biztonsági Adatlap			

ADN Európai megegyezés a veszélyes anyagok nemzetközi belvízi szállításáról

A tájékoztatás, melyet ez az összeállítás tartalmaz, a legjobb tudomásunk, információink szerint helyes és pontos. Az információk a megadott anyagra vonatkoznak és nem biztos, hogy érvényesek, ha az anyagot más anyagokkal együtt alkalmazzák. Ez az adatlap nem menti fel a felhasználót a tevékenységével kapcsolatos valamennyi előírás betartása alól. A felhasználó minden felelősséget visel a termék használatával kapcsolatos óvintézkedéseket illetően.

A termék átvevőjének a felelőssége biztosítani az érvényben lévő jogszabályok betartását és köteles meggyőződni arról, hogy az idézett jogszabályokon kívül más nem vonatkozik rá. Az adatlap az irodalmi adatok és a gyártói biztonsági adatlapok alapján készült.